



ISTITUTO COMPRENSIVO “MONTE ORFANO”

Scuola Infanzia, Primaria e Secondaria I grado COLOGNE - ERBUSCO

Via Corioni, 2 – 25033 COLOGNE (BS) Tel. 030715078

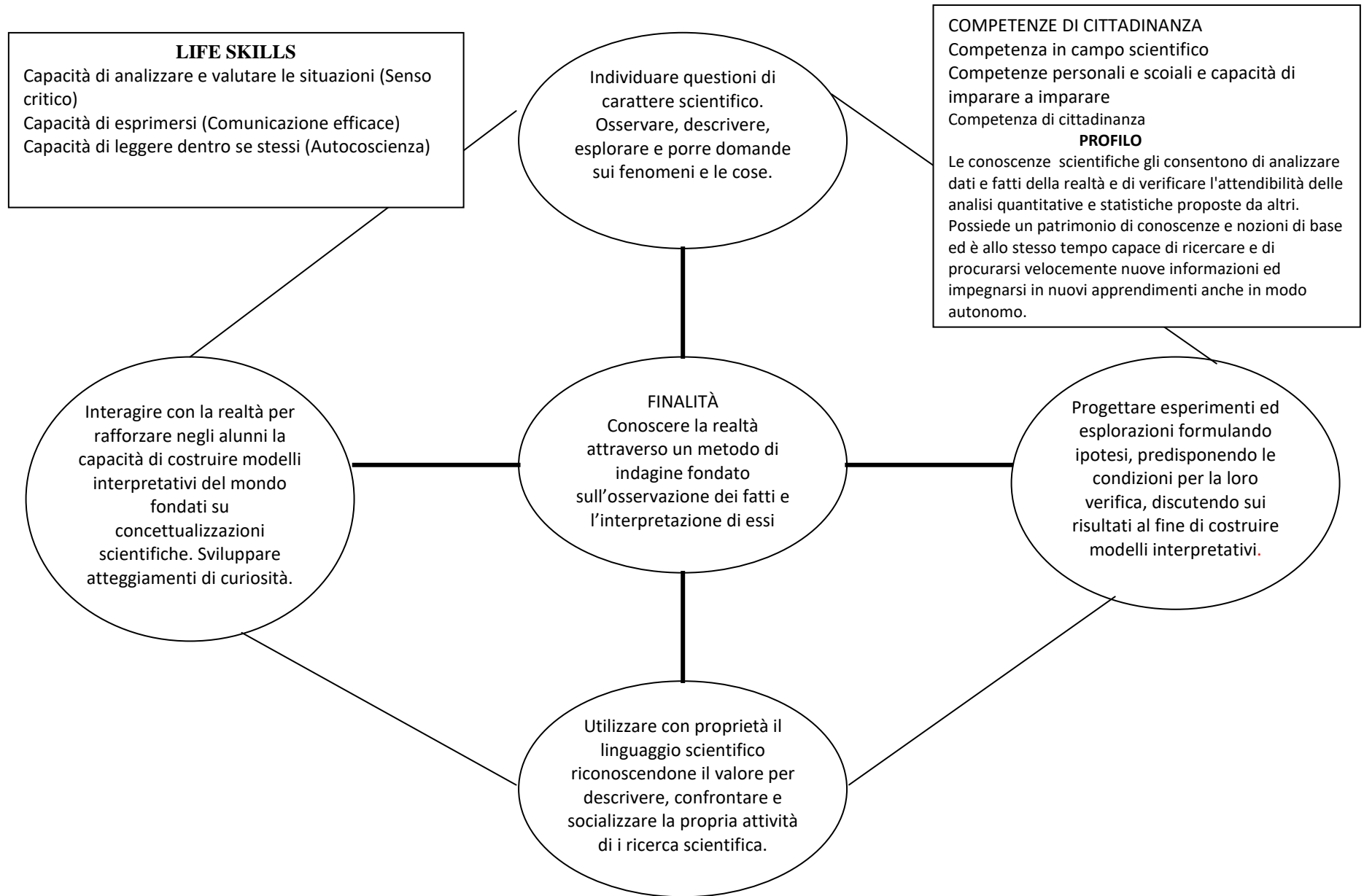
Codice fiscale 82002470175 – Codice Meccanografico BSIC84000Q Codice Univoco UFGAHP

bsic84000q@istruzione.it bsic84000q@pec.istruzione.it www.icmonteorfano.edu.it

CURRICOLO - SCIENZE

ISTITUTO COMPRENSIVO “ MONTE ORFANO”

MAPPA PEDAGOGICA DELLA DISCIPLINA di SCIENZE



ISTITUTO COMPRENSIVO “MONTE ORFANO” (BS)		
CLASSE PRIMA		
NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA	
<ul style="list-style-type: none"> – SPERIMENTARE – CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI – OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI – COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di esplorare la realtà con i sensi per cercare spiegazioni di quello che vede succedere. – Riconosce le caratteristiche del mondo dei viventi e dei non viventi per distinguerli. – Esplora i fenomeni e, con l’aiuto dell’insegnante e dei compagni, li osserva e li descrive. – Comincia ad acquisire consapevolezza dello schema corporeo per acquisire una più completa lateralizzazione. – Ha atteggiamenti di cura verso l’ambiente scolastico che condivide con gli altri per imparare a mettersi in relazione ed uscire dal proprio egocentrismo. 	
ESPLORARE E DESCRIVERE – SPERIMENTARE	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE
<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere, descrivere e rappresentare graficamente le parti del corpo. - Individuare gli organi di senso e la loro funzione. - Riconoscere e descrivere oggetti e ambienti in base a sensazioni visive, uditive, tattili, olfattive e gustative. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le caratteristiche salienti degli animali e dei vegetali più noti e comuni. - Osservare come i cambiamenti dei fenomeni atmosferici influenzino il loro sviluppo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le caratteristiche del proprio ambiente in relazione ai cambiamenti stagionali e al rispetto dell'ambiente. - Individuare le caratteristiche degli esseri viventi. - Riconoscere in altri organismi viventi bisogni simili ai propri.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO – 1°QUADRIMESTRE		OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO 2° QUADRIMESTRE
ESPLORARE E DESCRIVERE Esplora e descrive la realtà utilizzando gli organi di senso.		ESPLORARE E DESCRIVERE Osserva, individua e descrive le principali caratteristiche degli esseri viventi.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Osserva e descrive esperienze concrete, formulando domande o ipotesi sulla base dell’esperienza fatta.		OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Osserva e descrive esperienze concrete, formulando domande o ipotesi sulla base dell’esperienza fatta e mettendo in sequenza le fasi.
L’UOMO I VIVENTI Distingue gli esseri viventi dai non viventi.		L’UOMO I VIVENTI Osserva e coglie le trasformazioni e gli adattamenti naturali degli esseri viventi dovuti alle stagioni.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> -Il metodo scientifico -I materiali -I 5 sensi -Esseri viventi e non viventi 		

-I fenomeni atmosferici.

ISTITUTO COMPRENSIVO “MONTE ORFANO” (BS)		
CLASSE SECONDA		
NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA	
<ul style="list-style-type: none"> – SPERIMENTARE – CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI – OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI – COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di esplorare la realtà con i sensi che lo stimolano a cercare spiegazioni ai fenomeni osservati descrivendoli con semplici esperimenti. – Osserva, analizza, descrive e classifica oggetti e fenomeni relativi alla realtà per utilizzarli nella vita quotidiana. – Formula semplici ipotesi e le verifica per eseguire schematizzazioni. – Individua negli oggetti legati alla sua esperienza somiglianze e differenze, per coglierne proprietà, identifica relazioni spazio/temporali per orientarsi nello spazio e nel tempo. – Osserva ed interpreta le trasformazioni ambientali per cogliere l’adattamento di animali e vegetali all’ambiente e al clima (es. cambiamento stagionale delle piante...). – Ha maggiore consapevolezza dello schema corporeo e dei cinque sensi per discriminare le varie caratteristiche degli oggetti e degli elementi della realtà circostante. – Ha atteggiamenti di cura verso l’ambiente scolastico che condivide con gli altri per consolidare le relazioni. – Espone in forma semplice ciò che ha sperimentato per imparare a verbalizzare le esperienze. 	
ESPLORARE E DESCRIVERE – SPERIMENTARE	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare la struttura di semplici oggetti, e analizzarne la qualità e proprietà. - Acquisire la capacità di osservare e descrivere. - Elaborare semplici ipotesi in relazione ad eventi osservati. - Eseguire semplici esperimenti e iniziare a descrivere ciò che si è sperimentato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, conoscere e descrivere il processo di trasformazione della materia prima in prodotto finito. - Approfondire la conoscenza di animali e vegetali. - Conoscere il naturale ciclo dell’acqua. - Conoscere e distinguere miscugli e soluzioni ottenuti con l’acqua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere lo stretto rapporto che sussiste tra gli esseri viventi di un ambiente: il concetto di ecosistema. - Riconoscere e descrivere le caratteristiche degli esseri viventi: animali e vegetali.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO – 1°QUADRIMESTRE		OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO 2° QUADRIMESTRE
ESPLORARE E DESCRIVERE Partendo dall’esperienza diretta riconosce gli elementi osservati distinguendo viventi e non.		ESPLORARE E DESCRIVERE Osserva un fenomeno, formula ipotesi e le verifica con semplici esperimenti pratici per trarre conclusioni.

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Osserva e denomina in modo semplice il naturale ciclo dell'acqua.	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. Osserva, confronta e riflette sui cambiamenti stagionali.
L'UOMO I VIVENTI Riconosce e descrive le caratteristiche degli esseri viventi: animali e vegetali.	L'UOMO I VIVENTI Riconosce e descrive le caratteristiche dell'ambiente in cui vive. Riconosce in altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI	
-Il metodo scientifico -Gli animali e i vegetali -L' acqua -Gli ambienti -Le trasformazioni	

ISTITUTO COMPRENSIVO "MONTE ORFANO" (BS)		
CLASSE TERZA		
NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA	
<ul style="list-style-type: none"> – SPERIMENTARE – CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI – OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI – COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per descrivere e confrontare la propria attività di ricerca e dare semplici spiegazioni scientifiche. – Esplora i fenomeni con l'aiuto dell'insegnante e in collaborazione con i compagni, osserva, formula ipotesi, esegue l'esperienza, verifica i risultati per una graduale acquisizione del metodo scientifico. – Riconosce le principali caratteristiche dei vegetali per compiere classificazioni. – Utilizza varie fonti (libri, internet ecc.) per trovare informazioni e spiegazioni sui vari argomenti trattati. – Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale per riconoscere negli altri organismi viventi. – Utilizza un linguaggio appropriato per esporre in forma chiara ciò che ha appreso. 	
ESPLORARE E DESCRIVERE – SPERIMENTARE	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare, attraverso la manipolazione diretta, la struttura di semplici oggetti - Acquisire la capacità di osservare, descrivere e confrontare. - Elaborare ipotesi e semplici spiegazioni in 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere alcune caratteristiche della materia e riconoscerne le trasformazioni. - Conoscere i fenomeni meteorologici inerenti all' acqua e all'aria. - Conoscere le caratteristiche del suolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire maggiore consapevolezza verso la cura e rispetto dell'ambiente naturale e dei suoi elementi. - Riconoscere e descrivere l'importanza delle piante per il benessere del Pianeta.

<p>relazione ad eventi osservati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificare le ipotesi sperimentandole praticamente e trarre semplici conclusioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le fonti ed alcune proprietà del calore. - Classificare gli animali: vertebrati e invertebrati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri (fame, sete, dolore, movimento, freddo/caldo...). - Esporre in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO – 1°QUADRIMESTRE		OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO 2° QUADRIMESTRE
ESPLORARE E DESCRIVERE: Individua la struttura di semplici oggetti		ESPLORARE E DESCRIVERE: Inizia ad applicare il metodo scientifico in semplici esperimenti che poi descrive con parole o con disegni e brevi testi.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO: Conosce le caratteristiche della materia e riconosce le trasformazioni avvenute		OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO: Confronta e trae conclusioni relative alla realtà del mondo animale e vegetale in base ad alcune caratteristiche comuni.
L’UOMO I VIVENTI: Riconosce e classifica le caratteristiche del proprio ambiente cogliendo gli aspetti di cura e di rispetto		L’UOMO I VIVENTI: Riconosce e classifica gli organi viventi in relazione alle loro caratteristiche fisiche principali e alle funzioni vitali.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> -Il metodo scientifico -La materia - Gli elementi essenziali: acqua, aria e suolo - Il calore e la temperatura - Gli animali: vertebrati e invertebrati 		

ISTITUTO COMPRENSIVO "MONTE ORFANO" (BS)

CLASSE QUARTA

NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA		
<ul style="list-style-type: none"> – SPERIMENTARE – CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI – OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI – COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per ricercare possibili spiegazioni dei fenomeni osservati e risposte alle domande. – Utilizza il metodo scientifico sperimentale con la guida dell'insegnante e in collaborazione con i compagni per realizzare e descrivere semplici esperienze. – Coglie analogie e differenze, fa misurazioni, registra dati per individuare aspetti quantitativi e qualitativi dei fenomeni relativi a materia ed esseri viventi (proprietà di acqua e aria, passaggi di stato della materia, stratificazione del suolo). – Osserva e descrive fenomeni, si pone e propone domande, formula ipotesi esplicative per effettuare le prime classificazioni di organismi animali e vegetali in base alle loro caratteristiche principali. – Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, ne riconosce il funzionamento coordinato ed ha cura della sua salute per effettuare scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. – Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri per rispettare e apprezzare il valore dell'ambiente sociale e naturale. – Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato cominciando ad utilizzare qualche termine del linguaggio scientifico per analizzare, sintetizzare e comparare quanto osservato per ricostruire e interpretare le relazioni scientifiche. 		
OGGETTI MATERIALI E TRASFORMAZIONI	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	
<ul style="list-style-type: none"> – Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici, quali peso, forza, movimento, pressione, temperatura, calore. – Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura (recipienti graduati, bilance...), imparando a servirsi di unità convenzionali. – Realizzare e comprendere sperimentalmente come interagisce la materia, preparando semplici soluzioni in acqua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il lavoro dello scienziato e il metodo sperimentale, sa ipotizzare. - Conoscere le fonti di energia e saperle classificare. - Conoscere i fenomeni inerenti al mondo fisico e chimico. - Realizzare e descrivere semplici esperienze utilizzando il metodo scientifico sperimentale. - Esporre in forma chiara ciò che ha sperimentato, ricorrendo ad una terminologia specifica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni. - Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altri differenti forme di vita (ecosistema). - Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare, individuando gli stili di vita più salutari. 	

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO – 1°QUADRIMESTRE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO 2° QUADRIMESTRE
ESPLORARE E DESCRIVERE Osserva, descrive, correla elementi della realtà circostante, fenomeni atmosferici e fenomeni della vita quotidiana.	ESPLORARE E DESCRIVERE Riconosce i diversi elementi di un sistema naturale e ne coglie gli interventi dell'uomo.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Conosce il lavoro dello scienziato e il metodo sperimentale, sa ipotizzare. Coglie le varie fasi di un esperimento.	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Realizza e descrive semplici esperienze utilizzando il metodo scientifico sperimentale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, ricorrendo ad una terminologia specifica.
L'UOMO I VIVENTI Elabora i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni. Ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare, individuando gli stili di vita più salutari.	L'UOMO I VIVENTI Riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente e le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi. Riconosce che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI	
Miscugli e soluzioni. - La composizione del suolo. - Concetto di ecosistema. - Concetti scientifici legati alle proprietà della materia (dimensioni, peso, forza, pressione temperatura e calore). - Strumenti di misura delle grandezze. - Caratteristiche di vertebrati e invertebrati.	

ISTITUTO COMPRENSIVO "MONTE ORFANO" (BS)	
CLASSE QUINTA	
NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA
<ul style="list-style-type: none"> – SPERIMENTARE – CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI – OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI – COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per ricercare possibili spiegazioni dei fenomeni osservati e risposte alle domande per effettuare riflessioni sulle esperienze vissute formulando ipotesi e domande e sapendo descrivere lo svolgimento dei fenomeni. – Utilizza il metodo scientifico sperimentale con la guida dell'insegnante e in collaborazione con i compagni per realizzare e descrive esperienze. – Osserva la struttura della Terra e i suoi movimenti interni. – Descrive e interpreta il funzionamento del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, per riconoscere il funzionamento coordinato e l'attuazione di buone pratiche relative alla propria salute. – Comunica oralmente i risultati di osservazioni e sperimenti pratici attraverso il linguaggio specifico. – Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza

	il valore dell'ambiente sociale e naturale per osservare e interpretare le trasformazioni ambientali, comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. – Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato per aver consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo.	
OGGETTI MATERIALI E TRASFORMAZIONI	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE
<ul style="list-style-type: none"> – Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. – Osservare e comprendere cosa sono le fonti di energia rinnovabile. – Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici. 	<ul style="list-style-type: none"> -Proseguire nell'osservazione di una porzione di territorio vicino, individuando gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. - Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Descrivere il funzionamento del corpo, come sistema complesso situato in un ambiente. – Avviare alla costruzione di modelli intuitivi di struttura cellulare. – Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. – Acquisire consapevolezza dell'azione modificatrice dell'uomo sull'ambiente, sia a livello locale che globale. – Esporre in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO – 1°QUADRIMESTRE		OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO 2° QUADRIMESTRE
ESPLORARE E DESCRIVERE - Conosce e sperimenta vari tipi di energia ed il suo utilizzo.		ESPLORARE E DESCRIVERE - Conosce e descrive il funzionamento del corpo umano partendo dalle cellule fino ad arrivare ai sistemi ed agli apparati.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO - Riconosce e descrive le principali caratteristiche dell'Universo e dei corpi celesti. Ricostruisce e interpreta il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo. Realizza e descrive semplici esperienze utilizzando il metodo scientifico sperimentale. Descrive oralmente e per iscritto fatti e fenomeni scientifici sperimentati o studiati utilizzando un linguaggio adeguato.		OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO - Realizza e descrive semplici esperimenti utilizzando il Metodo Scientifico. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, ricorrendo ad una terminologia specifica.
L'UOMO I VIVENTI - Identifica quali siano gli stili di vita più salutari per iniziare ad aver cura della propria salute.		L'UOMO I VIVENTI – Promuovere atteggiamenti volti all'acquisizione di corretti stili di vita.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> -Il sistema solare e le sue caratteristiche -L' energia e le sue fonti. -Il corpo umano. 		

METODOLOGIA	STRUMENTI	MODALITÀ DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> -Lezioni frontali -Lavori in coppia di aiuto -Lavoro di gruppo per fasce di livello o fasce eterogenee -Brainstorming -Discussione guidata -Attività laboratoriali 	<ul style="list-style-type: none"> -Libri di testo -Stampa specialistica -Schede predisposte dall' insegnante -LIM -Esperimenti -Sussidi audiovisivi -Giochi -Uscite sul territorio 	<ul style="list-style-type: none"> -Osservazioni in itinere -Prove scritte: questionari aperti o a scelta multipla, testi da completare -Prove orali: discussioni sugli argomenti di studio

SNODI DI PASSAGGIO TRA SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

COSA DEVE POSSEDERE UN ALUNNO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' ESSENZIALI AL TERMINE DELL'ESPERIENZA NELLA SCUOLA PRIMARIA COME REQUISITO PER POTER APPROCCIARSI IN MODO ADEGUATO AL PERCORSO DI APPRENDIMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

L' alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.
Esplora i fenomeni con approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.
Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio-temporali.
Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.
Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.
Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.
Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

SNODI DI PASSAGGIO TRA SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

COSA DEVE POSSEDERE UN ALUNNO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' ESSENZIALI AL TERMINE DELL'ESPERIENZA NELLA SCUOLA PRIMARIA COME REQUISITO PER POTER APPROCCIARSI IN MODO ADEGUATO AL PERCORSO DI APPRENDIMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- ✓ Metodo scientifico
- ✓ La materia e gli stati di aggregazione
- ✓ Il ciclo vitale

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - SCIENZE

ISTITUTO COMPRENSIVO “MONTE ORFANO” (BS)		
CLASSE PRIMA		
NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA	
<ul style="list-style-type: none">– SPERIMENTARE– CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI– OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI– COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi)	<ul style="list-style-type: none">– Esplora e sperimenta, in laboratorio e all’aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.– Sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.– Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.– Rafforza la coscienza del proprio ruolo sulla Terra e del carattere finito delle risorse.– Ha curiosità verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico.	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
FISICA E CHIMICA	ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	BIOLOGIA
<ul style="list-style-type: none">– Conoscere la materia e le sue proprietà fisiche e chimiche.– Analizzare esempi tratti dall'esperienza quotidiana in cui si possono riconosce tali proprietà.– Conoscere la temperatura, il calore e i suoi effetti sulla materia.	<ul style="list-style-type: none">– Comprendere le relazioni tra i componenti del Sistema Terra.– Conoscere le caratteristiche dell’idrosfera, atmosfera e litosfera.	<ul style="list-style-type: none">– Conoscere l’entità fondamentale degli esseri viventi: la cellula.– Comprendere l’organizzazione microscopica a livello cellulare (per esempio: respirazione cellulare, fotosintesi...).
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none">✓ Il metodo scientifico✓ La materia e le sue proprietà✓ Il Sistema Terra e le sue component (Idrosfera, atmosfera e il suolo)✓ La cellula ed i viventi		

ISTITUTO COMPRENSIVO “MONTE ORFANO” (BS)		
CLASSE SECONDA		
NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA	
<ul style="list-style-type: none">– SPERIMENTARE– CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI– OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI– COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi)	<ul style="list-style-type: none">– Esplora e sperimenta, in aula e all’aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite– Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.– Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.– Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell’uomo con particolare attenzione nei confronti delle più comuni malattie.– Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all’uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
FISICA E CHIMICA	ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	BIOLOGIA
<ul style="list-style-type: none">– Conoscere i fondamenti della chimica inorganica e organica– Conoscere semplici reazioni chimiche (p.es. acidi e basi con alcuni metalli, carbonato di calcio, combustione di materiale diverso) e descriverle	<ul style="list-style-type: none">–	<ul style="list-style-type: none">– Conoscere apparati e sistemi del corpo umano.– Attraverso esempi della vita pratica illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività (nutrimento, movimento, respirazione, ...).– Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none">✓ Struttura dell’atomo e composizione della materia✓ Strutture e funzioni del corpo umano		

ISTITUTO COMPRENSIVO “MONTE ORFANO” (BS)		
CLASSE TERZA		
NUCLEI DI COMPETENZA disciplina	PROFILO DI COMPETENZA	
<ul style="list-style-type: none">– SPERIMENTARE– CONFRONTARE (operare confronti) e TRARRE CONCLUSIONI– OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FORMULARE IPOTESI– COMUNICARE quanto esperito (produrre sintesi)	<ul style="list-style-type: none">– Esplora e sperimenta, in aula e all’aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.– Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.– Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti e dell'importanza della prevenzione.– È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell’ineguaglianza dell’accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.– Ha una visione dell’evoluzione dei viventi nel tempo.– Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell’uomo.– Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
FISICA E CHIMICA	ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	BIOLOGIA
	<ul style="list-style-type: none">– Conoscere il pianeta Terra e l’Universo e comprendere i fenomeni fisici che lo regolano.– Attribuire il nome ai diversi tipi di rocce in base alle loro caratteristiche e alla loro origine e comprendere la storia geologica.– Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.	<ul style="list-style-type: none">– Conoscere il sistema nervoso ed effetto delle droghe sull’organismo.– Conoscere l’apparato riproduttore umano ed acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità.– Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none">✓ Sistema nervoso con effetto delle droghe su di esso✓ Apparato riproduttore✓ L’universo e il sistema solare✓ La Terra e le sue dinamiche		

STRATEGIE DIDATTICHE E STRUMENTI	METODOLOGIA	MODALITÀ DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lettura di testi e sottolineatura dei concetti - Schematizzazione con costruzione di mappe - Prendere appunti - Memorizzazione - Applicazione regole - Ricerca dati e informazioni sui testi - Esperimenti in laboratorio - Rielaborazione scritta di informazioni, testi o documenti - Utilizzo di strumenti multimediali - Visione di documentari o filmati - Attività nei laboratori 	<ul style="list-style-type: none"> - Lavori con gruppi omogenei - Lavori con gruppi eterogenei - Riproposta di contenuti con strumenti alternativi - Lavori di recupero individuale - Suddivisione della classe per recupero/potenziamento - Lezione frontale - Lezione dialogata - Coinvolgimento degli alunni nelle spiegazioni - Discussioni - Attività di ricerca 	<p>Gli strumenti di verifica si espleteranno attraverso colloqui ed attività scritte sia oggettive che soggettive in riferimento agli obiettivi ed ai contenuti.</p> <p>Per gli alunni in difficoltà verranno redatte verifiche ridotte nei contenuti e/o semplificate.</p> <p>Misurazione e valutazione avverranno secondo quanto stabilito dal Collegio Docenti.</p>